

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دمای بستر بر خواص ساختاری و اپتیکی لایه های نازک اکسید مس

## محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی مواد نوین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

خدیجه فرهادیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مواد و صنایع، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بابل، ایران

مرضیه عباسی فیروزجاه - استادیار، گروه علوم مهندسی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

مجید عباسی - دانشیار، دانشکده مواد و صنایع، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بابل، ایران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش لایه های اکسید مس (CuO) به روش کندوپاش واکنشی روی زیرلایه های شیشه ای در دمای اتاق، 350°C لایه نشانی شده اند. فرایند لایه نشانی در فشار  $1 \times 10^{-2}$  تور و نسبت گازهای O:Ar به ترتیب برابر 2:1 انجام شد. برای مشخصه یابی و ارزیابی خواص ساختاری و اپتیکی لایه های نازک اکسید مس از دستگاه پراش اشعه ایکس (XRD) و دستگاه طیف سنج Uv-Vis استفاده شد. نتایج XRD نشان می دهد که افزایش دمای زیرلایه سبب رشد در جهت گیری های ترجیحی مختلف و افزایش اندازه کریستالیت ها از 19nm به 38nm می گردد. همچنین، نتایج طیف های اپتیکی نیز نشان دهنده کاهش گاف نواری لایه ها، با افزایش دمای زیرلایه است.

## کلمات کلیدی:

کندوپاش، اکسید مس، خواص ساختاری، خواص اپتیکی، گاف نواری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171637>

